

Atuação Fisioterapêutica Preventiva nos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

Autor: Santos, A.P.A. ; Santos, D.Q.; Santos, G.G.; Venceslau, G F.; Zimmermann, I.D.; Mascarenhas, M.C.*; Vasconcelos, M.S.A.** - * Acadêmicas do curso de Fisioterapia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, ** Coordenadora e Orientadora do Núcleo de Pesquisas em Fisioterapia e Saúde

Introdução

As lesões músculo-esqueléticas de origem ocupacional representam um expressivo problema humano e econômico.

No Brasil, os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) representam mais da metade das doenças ocupacionais (MIRANDA,1998), contabilizando em 2001, segundo o CESAT (Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador), 65% dos casos de diagnósticos de doenças ocupacionais.

Devido a este grande destaque das DORT entre as doenças profissionais, a atuação da Fisioterapia nas empresas cresce a cada dia, principalmente pela descoberta da importância do investimento em ações preventivas no combate aos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. É importante ressaltar que o objetivo da Fisioterapia não se limita apenas a curar uma patologia, mas também preveni-la.

A atuação preventiva inclui campanhas educacionais e implantação de diversos programas de prevenção que podem trazer diversas vantagens para o empregado e para a empresa, como diminuição da fadiga, do desconforto físico, do estresse emocional e da incidência de doenças ocupacionais; aumento da eficiência no trabalho, diminuição dos gastos da empresa e do número de acidentes, além de aumento da produtividade e o lucro.

Através da atuação preventiva, os empregados são incentivados a novos hábitos de vida, desenvolvendo uma nova cultura saudável de consciência corporal e postural, podendo proporcionar um bem-estar físico e emocional no ambiente de trabalho.

Esta atuação nas empresas manifesta-se inicialmente através da análise dos fatores de risco predisponentes e a partir daí poderá ser implantado um programa preventivo direcionado às afecções musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho.

Este estudo tem como objetivo a revisão da literatura referente aos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e a abordagem fisioterapêutica preventiva nestas patologias.

DORT

O primeiro termo a surgir no Brasil, na tentativa de definir as afecções musculoesqueléticas decorrentes do trabalho, foi LER (Lesões por Esforços Repetitivos), baseado na tradução da sigla australiana RSI (Repetitive Strain Injury). Através de estudos e verificações constatou-se que esse termo estava sendo insuficiente para designar as formas clínicas que começaram a aparecer por consequência de atividades ocupacionais, por traduzir um mecanismo de lesão único e abrangente. Adotou-se então, a partir da década de 90, o termo DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho) que permitiu ampliar os mecanismos de lesões, não só restritos aos movimentos repetitivos.

As doenças ocupacionais ocorrem devido ao uso inadequado e repetido das estruturas, atrelado a uma postura inadequada e ambiente de trabalho impróprio. Alguns fatores de risco podem ser citados, como trabalho muscular estático, invariabilidade da tarefa, choques e impactos, pressão mecânica, vibração, frio, fatores organizacionais, estresse emocional e exigência de produtividade. Em linhas gerais os sintomas e sinais clínicos mais comumente encontrados são sensação de desconforto e peso no membro afetado, dor, sensação de formigamento e calor, presença de

nódulos na bainha muscular, perda da força muscular, edema freqüente e recorrente, perda do controle de movimento, atrofia por desuso, depressão, ansiedade e angústia. Inicialmente DORT se restringia às afecções de origem ocupacional que atingiam apenas os membros superiores. Nos últimos anos, porém, tem sido relatada também a ocorrência de afecções de origem ocupacional em membros inferiores. "Observa-se que as ações judiciais trabalhistas associadas aos distúrbios nos MMII correspondem a menos de 10% do total" (HELFENSTEIN, 1998).

"A faixa etária das pessoas acometidas apresenta-se cada vez mais baixa, em virtude das pessoas iniciarem suas atividades profissionais mais cedo" (PRZYSIEZNY, ?). Num estudo realizado em 1998, MIRANDA constatou que 80,4% dos trabalhadores entrevistados com DORT tinham entre 30 e 46 anos e segundo DIMBERG (1989), mulheres que executam trabalhos em funções altamente repetitivas ou que exigem esforço estático têm o dobro de risco de apresentarem problemas osteomusculares quando comparadas a homens nas mesmas condições. A maior incidência no sexo feminino é justificada por questões hormonais, pela dupla jornada de trabalho, pela falta de preparo muscular para determinadas tarefas e também pelo aumento significativo do número de mulheres no mercado de trabalho.

O problema da incidência das lesões de origem ocupacional constitui um fenômeno universal de grandes proporções e em constante crescimento. WUSCH FILHO (1997) chamou atenção para a cronicidade e irreversibilidade de grande parte dos casos e ressaltou que o NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY IN HEALTH (NIOSH) classifica DORT entre os dez mais significativos problemas de saúde ocupacional nos Estados Unidos. Estima-se que correspondam a cerca de metade das doenças ocupacionais notificadas.

No Brasil, desde o início da década de 80, alguns sindicatos de trabalhadores em processamento de dados, começaram a denunciar a ocorrência de DORT entre os digitadores, e a partir de 1984/85, com a redemocratização do país, e diante da crescente pressão social exercida pelo movimento sindical, a Previdência Social começa a reconhecer a existência do problema e a conceder os primeiros benefícios previdenciários. Contudo, somente por volta de 1986, as DORT passaram a assumir relevância crescente nas estatísticas sobre doenças profissionais; fato esse que pode ser explicado, em parte, pela rápida absorção em nosso país das inovações tecnológicas e da importante atuação dos trabalhadores. Apesar disso, na Bahia esse aumento estatístico só ocorreu na década de 90.

Hoje sabe-se que não só digitadores apresentam DORT. Cada vez mais outras categorias profissionais são acometidas pelas doenças ocupacionais, envolvendo desde operários fabris até médicos ultrassonografistas. No Brasil, o sistema de informação do Sistema Único de Saúde (SUS) não inclui os acidentes de trabalho em geral, nem DORT, em particular, o que não permite a obtenção de dados epidemiológicos que cubram a totalidade dos trabalhadores. Os dados disponíveis são os da Previdência Social, que se referem apenas os trabalhadores do mercado formal e com contrato trabalhista regido pela CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), o que totaliza menos de 50% da população economicamente ativa (IBGE, 1991). Porém, nos Estados Unidos, observando os dados do UNITED STATES BUREAU OF LABOUR STATISTICS nota-se o aumento consistente no número de DORT entre 1981 e 1994: em 1981 houve registro de 22.600 casos que representam 18% das doenças ocupacionais, ao passo que em 1994 foram 332.000, representando 65% de todas as doenças, portanto um aumento de 14 vezes.

Fatores de Risco

O principal fenômeno apontado como causa do aumento das doenças ocupacionais é a modernização do trabalho. O trabalho moderno é caracterizado pela mecanização fragmentação, especialização, automação das tarefas industriais e informatização nas áreas de serviço.

A forma de organização do trabalho moderno se direciona para tarefas manuais que exigem grande precisão de movimentos, realizados em curtos períodos, alta

repetitividade, intensificação do ritmo imposto por máquinas ou por padrões de produtividade. Além disso, os trabalhadores não têm diversificação de tarefas e são mantidos nas mesmas atividades por muitos anos.

Os fatores de risco relacionados ao trabalho mais comumente citados como predisponentes ao desenvolvimento dessas afecções podem ser classificados em três grandes categorias: fatores biomecânicos, psicossociais e administrativos.

Os fatores biomecânicos se relacionam com repetitividade, movimentos manuais com emprego de força, posturas inadequadas dos membros e pressão mecânica. Tarefas como levantar, carregar e empurrar exigem grandes esforços, e quando o esforço é freqüente, por períodos prolongados de tempo ou há adoção de posturas inadequadas, ocorrerá fadiga, baixa motivação e diminuição da produtividade. Essas posturas estáticas, inadequadas e prolongadas, favorecem o metabolismo anaeróbico muscular e conseqüente irritação dos receptores do sistema nervoso.

O trabalhador que exerce suas tarefas em posturas desfavoráveis sente o aspecto desagradável da postura através do aumento da fadiga e alterações no funcionamento do organismo. A sobrecarga estática causa agressões ao sistema locomotor, aumento da pressão intratorácica e abdominal, alterações circulatórias, e conseqüentemente fadiga muscular.

Esse contexto de fatores biomecânicos está interligado ao conjunto de fatores psicossociais associados às DORT. As repercussões biológicas desencadeiam uma série de conseqüências vegetativas na vida do trabalhador. O trabalho torna-se penoso e isso gera conseqüentemente insuficiência da capacidade de realização de trabalho, resultando em perda de auto-estima, sentimento de inferioridade, angústia e sofrimento. A grande pressão do trabalho, diminuição da autonomia, falta de colaboração dos colegas e a pouca variedade no conteúdo da atividade, são alguns dos itens responsáveis pela depressão, ausência e desmotivação que acometem o trabalhador.

Para compreender o papel dos fatores administrativos para o desenvolvimento da DORT é preciso analisar algumas questões relacionadas à qualidade de vida no trabalho. A empresa deve atuar de forma eficaz a fim de eliminar riscos potenciais, métodos de trabalho impróprios e o uso de equipamentos e ferramentas inseguras a fim de impedir que esse problema se torne mais grave. É importante a aceitação pela empresa das manifestações dos trabalhadores quanto aos fatores de riscos potenciais, visto que a prevenção, diagnóstico e tratamento precoce são essenciais para manutenção da qualidade do trabalho. Na própria empresa a conscientização dos profissionais de saúde internos e dos engenheiros quanto às implicações ergonômicas, é um item relevante, pois impede que o problema se agrave. Então, todas essas medidas minimizam riscos contrários ao conforto, segurança e eficiência dos trabalhadores.

Portanto, o desenvolvimento das lesões por esforços repetitivos é decorrente da interação de diferentes fatores de risco.

Prevenção da DORT

Prevenção é uma forma de atuação que ocorre antes que o problema alvo se instale e o objetivo é impedir sua ocorrência, mesmo em níveis mínimos.

A Fisioterapia pode atuar de forma preventiva em diversas patologias, promovendo a manutenção da saúde.

CHAVES (1980) propôs níveis de aplicação das ações de saúde. O nível 1 corresponde à promoção da saúde; nível 2, proteção específica; nível 3, diagnóstico e tratamento pronto; nível 4, limitação do dano e nível 5, reabilitação.

Na época Antiga, os níveis 1 e 2 que caracterizam atualmente a medicina preventiva, não eram alvo de interesse dos indivíduos que se dedicavam ao estudo e aplicação de recursos de saúde à população.

Por volta da Idade Média e Renascimento, nasceu uma preocupação com a manutenção das condições normais de saúde. Isso foi realizado através de uma

proposta de exercícios com o objetivo de preservar o estado saudável existente. Surgiu assim, a medicina preventiva.

Na Revolução Industrial, houve uma transformação social determinada pela produção em grande escala. Devido à excessiva exploração física dos operários, ocorreu uma conseqüente explosão de patologias. Era necessário tratar essas patologias de forma rápida a fim de não perder ou diminuir a fonte de riqueza gerada pela força de trabalho dos operários.

Com essa ênfase ao tratamento, as idéias apontadas no movimento renascentista, como a manutenção de satisfatório estado de saúde, parecem ter sofrido uma inibição. Esse período marcou uma assistência de saúde curativa, recuperativa e reabilitadora. Além disso, como conseqüência das guerras, tinha-se um grande contingente de mutilados e lesados em geral que precisavam de tratamento para se recuperar, reabilitar e readquirir a mínima condição de saúde no seu contexto mais amplo e, a partir daí, retornar a atividade social e produtiva.

Hoje com o avanço dos estudos acredita-se ser mais vantajoso investir preventivamente do que de forma curativa e reabilitadora. Cuidar do indivíduo antes que a doença se instale passou a ser diretriz importante no sistema de saúde.

O objetivo de qualquer programa de saúde e segurança do trabalhador é prevenir danos e moléstias por meio da eliminação de suas causas. Nas DORT, o objetivo de um programa de prevenção consiste na eliminação ou redução objetiva da exposição do trabalhador aos fatores de risco predisponentes a esse conjunto de disfunções. O sucesso na prevenção destas disfunções dependerá do acompanhamento, participação e compromisso de cada profissional da empresa com o programa de intervenção. Esse deve ser específico às condições de trabalho da empresa em foco.

As medidas de controle propostas pelos programas de prevenção atualmente conhecidos determinam modificações nas condições:

1. Físicas: Posto de trabalho, dimensionamento, posicionamento e qualidade do mobiliário e equipamentos;
2. Biomecânicas: Alterações posturais e planejamento de métodos de trabalho empregados;
3. Ambientais: Conforto térmico, visual e auditivo.

Diante a diversidade de riscos presentes no espaço ocupacional a que estão submetidos os trabalhadores, verifica-se a real necessidade e importância de um planejamento de segurança no trabalho.

Além dos fatores acima citados, existem também outros itens relevantes como a redução da jornada de trabalho, o rodízio de trabalhadores em tarefas diferentes e a implantação de intervalos para repouso. A variação ou alternância de atividades constitui uma possibilidade importante para diminuir os efeitos do trabalho repetitivo e estático, pois coloca em ação grupos musculares diferentes, reduzindo a sobrecarga nas diversas áreas do corpo e favorecendo a circulação sanguínea.

Segundo SWANSON (1989) alguns estudos demonstram que a introdução de pausas freqüentes para descanso, além de reduzir a incidência de disfunções musculoesqueléticas aumentam a produtividade. É preciso, ainda ressaltar a importância da implantação de modificações que garantam ao trabalhador a realização do seu ofício com mais autonomia, criatividade e satisfação.

Proposta de atuação da Fisioterapia Preventiva

Ergonomia

Atualmente considera-se que o método mais efetivo para a prevenção de DORT é o desenvolvimento de controles técnicos para identificar os riscos ergonômicos. Segundo a ERGONOMICS RESEARCH SOCIETY (Inglaterra, 195?), "Ergonomia é o estudo do relacionamento entre o homem e seu trabalho, equipamento, ambiente e, particularmente, da aplicação de conhecimentos de anatomia e fisiologia na solução dos problemas surgidos desse relacionamento". A intervenção ergonômica é dividida em fases:

- Fase I: Fase exploratória, que tem por finalidade recolher e registrar dados relativos à tarefa como objeto de estudo.
- Fase II: Permite aprofundar os problemas observados na fase de apreciação ergonômica e testa as sugestões preliminares. Analisa-se o desenvolver de atividades pelo trabalhador, aplica-se questionários, faz-se avaliação postural e confirma-se pontos de prioridade investigados na fase de apreciação ergonômica.
- Fase III: Projeção ergonômica. Adapta-se estações de trabalho, equipamentos e ferramentas às características físicas, psíquicas e cognitivas dos trabalhadores.
- Fase IV: Revisão do projeto, sugestões de melhoria, priorização dos pontos que serão diagnosticados e modificados. Este projeto poderá ou não ser aceito pela empresa.

Escola de Postura

Essa intervenção parece ter sido desenvolvida por Marianne Zachrison, com o objetivo de capacitar os indivíduos para que assumissem atitudes de auto-cuidado com a coluna, por meio de orientações sobre a anatomia, biomecânica e patologias que podem atingir a coluna vertebral.

A Escola de Posturas é uma adaptação do método sueco "The Back School" e visa prioritariamente um tratamento preventivo e educador da postura. Quanto à prevenção de doenças ocupacionais, a Escola de Posturas pode influenciar significativamente, reduzindo a ocorrência de dores e desconforto. Utilizando-se desses conceitos, o trabalhador é conscientizado quanto aos limites do seu corpo e ensinado a não ignorá-los; além de ensinar as melhores posições para a realização de suas tarefas, alongamentos e exercícios para grupos musculares mais solicitados. Os programas são aplicados em grupos ou sessões individuais, as aulas têm duração variável de 40 a 60 minutos e o número total de sessões varia entre 3 e 4 encontros.

Ginástica Laboral

Outra técnica bastante difundida é a ginástica laboral, que vem sendo cada vez mais aplicada nas empresas. Os trabalhadores realizam durante alguns minutos exercícios de alongamento, coordenação motora e fortalecimento muscular. É importante a adoção de outras medidas associadas à ginástica laboral, como ergonomia e conscientização corporal, para que os resultados sejam positivos. Além disso, a individualidade do trabalhador é um fator relevante a ser considerado.

Outras formas de atuação preventiva podem ser citadas, como por exemplo: musicoterapia, RPG e massoterapia, além das práticas derivadas da Medicina Tradicional Chinesa, como Acupuntura, Do-In, Shiatsu e massagens orientais. Estas gozam de grande aceitação no mundo ocidental há várias décadas e isso ocorre devido a sua reconhecida eficácia na prevenção e tratamento de doenças diversas, principalmente aquelas envolvendo sintomas dolorosos em geral. Quanto ao emprego desses recursos terapêuticos nas manifestações de DORT, constatam-se resultados excelentes nos estágios em que os sintomas apresentam-se como sensação de peso, desconforto, dores ocasionais ou contínuas e que progressivamente interferem na produtividade. O emprego da Acupuntura e massagens orientais no tratamento e prevenção de DORT pode ser um importante instrumento na promoção e preservação da saúde dos trabalhadores.

Discussão

As DORT são considerados atualmente um fenômeno de relevante repercussão, tanto na esfera social quanto nas relações de trabalho.

O grande número de disfunções osteomusculares cria uma elevada demanda por serviços no sistema de saúde. Apesar da assistência atual vigente se estabelecer em ações curativas, observa-se uma preocupação eminente em priorizar cada vez mais o enfoque preventivo.

A atuação da Fisioterapia preventiva é recente e promissora, na medida que essa atividade está determinantemente interligada a qualidade de vida no trabalho. Apesar das inúmeras vantagens que pode promover, a atuação fisioterapêutica preventiva encontra barreiras no atual modelo de formação do profissional fisioterapeuta. Este

modelo se baseia principalmente numa concepção curativa e reabilitadora, voltada para aplicação de técnicas conhecidas. Esse aspecto limita em parte o crescimento do profissional e o avanço da prevenção como fator contribuinte para a manutenção da qualidade de vida.

Associado a isso existem poucos dados descrevendo sistematicamente a atuação prática da fisioterapia preventiva. De acordo com a escassa literatura existente a respeito, as abordagens dos Fisioterapeutas consistem basicamente em treinamentos de correção postural, ergonomia, grupos de relaxamento, alongamento e exercícios, além de aplicação de questionários específicos, palestras e folhetos explicativos. Tudo isso visa o aumento da produtividade e diminuição dos índices de doença ocupacional através da conscientização de funcionários e administradores da empresa sobre a importância da participação em programas preventivos.

Acredita-se que o sucesso de um programa preventivo dependa de diversos fatores como a amplitude da abordagem, interesse dos empregados e aquisição de novos hábitos. Estudos revelam que a combinação de técnicas, abordagem ergonômica e pausas durante a jornada de trabalho obtiveram melhores resultados do que estudos onde apenas um recurso é utilizado, quanto se avalia a ocorrência de DORT.

Vale ressaltar a importância da realização de novas pesquisas, devido às diversas vantagens que os programas preventivos podem trazer às empresas e ao empregado. Segundo o novo modelo empresarial, empregados saudáveis promovem negócios com melhores lucros e maior retorno de investimento. Dessa forma o progresso da empresa depende de trabalhadores capazes, sadios, criativos e motivados; sendo a Fisioterapia um fator essencial nesse processo tão antigo e tão atual, que é a prevenção.

Referências Bibliográficas

- * BARREIRA, T.H.C. Abordagem ergonômica na prevenção da ler; Revista Brasileira de Saúde ocupacional, págs 51-59;1994
- * BARBOSA, L.G. ; A ginástica laboral na prevenção da LER/DORT: solução ou paliativo? Revista Fisioterapia Brasil, v.2,n.1, jan/fev 2001
- * BONCIANI, M. Contrato Coletivo e Saúde dos Trabalhadores. São Paulo, 1994. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, nº83 - Vol 22 - Julho, Agosto , Setembro 1994.
- * CENTURIÃO, C. C. H. Prevenção em Fisioterapia : Um Estudo da Formação Profissional do Fisioterapeuta no Estado do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 1996. Revista Praxis v, nº 1 Dez 1999.
- *COURY, H.J.C.;RODGEHER,S. Treinamentos para o controle de Disfunções Músculo-Esqueléticas Ocupacionais: Um instrumento eficaz para a Fisioterapia Preventiva? Revista Brasileira de Fisioterapia, v.2, n.1, 1997.
- * MIRANDA, R. C. LER - Lesões por Esforços Repetitivos uma Proposta de Ação Preventiva. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, 1998. Salvador-BA.
- * MIYAMOTO, S.T. et al. Fisioterapia preventiva atuando na ergonomia e no stress no trabalho. Revista Fisioterapia Univers. São Paulo, v.6, n.1, p.80- 131, jan/jun 1999.
- * NIVALDA, M.N.; ROBERTA,A.S.M. Fisioterapia nas empresas. Editora Taba Cultural
- * PRZYSIEZNY, W. L. Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho: Enfoque Ergonômico. Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Eng. de Prod. e Sistemas. UFSC.
- * PARAGUAY, A. I. B. B. Estresse, Conteúdo e Organização do Trabalho: Contribuições da Ergonomia Para melhoria das condições de Trabalho. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, nº70 - Vol 18 - Abril, Maio, Junho, 1990.
- * REBELATTO, J.R.; BOTOMÉ,S.P. Fisioterapia no Brasil, 1ª edição, editora Manole, 1987
- * SELL, I. A contribuição da Ergonomia na Segurança do Trabalho. Santa Catarina. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, nº70 - Vol 18 - Abril, Maio, Junho, 1990.
- * VICENTINI, E. R. N. Lesões por Esforços Repetitivos X Construção Civil. Paraná. Cesumar - Centro de Ensino Superior de Maringá.

- * VITTA, A. Atuação preventiva em Fisioterapia; Cadernos de Divulgação Cultural - 67; 110p. Bauru, 1999.
- * CROMIE, J. E. et al Work-Related Musculoskeletal Disorders and the Culture of Physical Therapy. Physical Therapy Volume 82 · Number 5 · May 2002
- * FENETY, A. et al. Short-Term Effects of Workstation Exercises on Musculoskeletal Discomfort and Postural Changes in Seated Video Display Unit Workers. Physical Therapy Volume 82 · Number 6 · June 2002
- * TORP, S. et al. The Impact of Social and Organizational Factors on Workers' Coping With Musculoskeletal Symptoms. Physical Therapy Volume 81 · Number 7 · July 2001.
- * BARR, A, E. et al. Pathophysiological Tissue Changes Associated With Repetitive Movement: A Review of the Evidence. Physical Therapy Volume 82 · Number 2 · February 2002.
- * CROMIE, J. E. et al. Work-Related Musculoskeletal Disorders in Physical Therapists: Prevalence, Severity, Risks, and Responses. Physical Therapy Volume 80 · Number 4 · April 2000.